

# Ergebnisbericht zum Verfahren zur Änderung des akkreditierten FH- Masterstudiengangs „Baumanagement und Ingenieurbau“, ÄA0234, der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, durchgeführt in Graz

## 1 Antragsgegenstand

Die Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) führte ein Verfahren zu oben genannten Akkreditierung gemäß § 23 Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG), BGBl I Nr. 74/2011 idgF, iVm § 8 Fachhochschulgesetz (FHG), BGBl. Nr. 340/1993 idgF sowie § 17 Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung 2021 (FH-AkkVO 2021) durch. Gemäß § 21 HS-QSG veröffentlicht die AQ Austria folgenden Ergebnisbericht:

## 2 Verfahrensablauf

Das Akkreditierungsverfahren umfasste folgende Verfahrensschritte:

Verfahrensschritt	Zeitpunkt
Antrag eingelangt am	27.10.2022
Mitteilung an Antragstellerin: Prüfung des Antrags durch die Geschäftsstelle und Abschluss der Antragsprüfung	22.11.2022
Bestellung der Gutachter*innen und Beschluss über Vorgangsweise des Verfahrens	09.12.2022
Information an Antragstellerin über Gutachter*innen	12.12.2022
Virtuelle/s Vorbereitungsgespräch/e mit Gutachter*innen	21.12.2022
Vorlage des Gutachtens	20.01.2023



Übermittlung des Gutachtens an Antragstellerin zur Stellungnahme	23.01.2023
Übermittlung der Kostenaufstellung an Antragstellerin zur Stellungnahme	23.01.2023
Verzicht auf Stellungnahme der Antragstellerin zum Gutachten und zur Kostenaufstellung eingelangt am	31.01.2023

### 3 Akkreditierungsentscheidung

Das Board gibt dem Antrag der FH JOANNEUM GmbH auf Abänderung akkreditierten FH-Masterstudiengangs „Baumanagement und Ingenieurbau“, Stgkz 0234, durchgeführt in Graz gemäß § 25 Abs. 4 Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG) in Verbindung mit § 9 Abs. FH-AkkVO 2021 statt, da die Kriterien gemäß § 17 FH-AkkVO 2021 erfüllt sind.

Die Entscheidung wurde am 08.03.2023 von der\*vom zuständigen Bundesminister\*in genehmigt. Der Bescheid wurde mit Datum vom 20.03.2023 zugestellt.

### 4 Anlage

- Gutachten vom 20.01.2023

# Gutachten zum Verfahren zur Änderung des akkreditierten FH-Masterstudiengangs „Baumanagement und Ingenieurbau“, ÄA0234, der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, durchgeführt in Graz

gemäß § 7 der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung 2021 (FH-AkkVO 2021)

Wien, 20.01.2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Kurzinformationen zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Vorbemerkungen .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Begutachtung und Beurteilung anhand der Beurteilungskriterien der FH-AkkVO 2021 .....</b>	<b>4</b>
	3.1 § 17 Abs. 2 Z 3,5,6,10: Studiengang und Studiengangsmanagement .....	4
	3.2 § 17 Abs. 3 Z 1-2: Angewandte Forschung und Entwicklung.....	9
	3.3 § 17 Abs. 4 Z 1-4, 6: Personal.....	10
	3.4 § 17 Abs. 5 Z 1-3: Finanzierung .....	13
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und abschließende Bewertung .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Eingesehene Dokumente .....</b>	<b>15</b>

# 1 Kurzinformationen zum Akkreditierungsverfahren

Information zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH
Standort/e der Einrichtung	Graz, Bad Gleichenberg, Kapfenberg
Rechtsform	GmbH
Aufnahme des Studienbetriebs	1995/96
Anzahl der Studierenden	4990 (Stand WS 2022/23)
Akkreditierte Studiengänge	53

Information zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung	Baumanagement und Ingenieurbau
Studiengangsart	FH-Masterstudiengang
ECTS-Anrechnungspunkte	120
Regelstudiendauer	4 Semester
Geplante Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	30
Akademischer Grad	Diplomingenieur/ Diplomingenieurin für technisch-wissenschaftliche Berufe (DI oder Dipl.-Ing.)
Organisationsform	VZ
Verwendete Sprache/n	Deutsch, Englisch
Ort/e der Durchführung des Studiengangs	Graz
Studiengebühr	keine

Die antragstellende Einrichtung reichte am 27.10.2022 den Akkreditierungsantrag ein. Mit Beschluss vom 14.12.2022 bestellte das Board der AQ Austria folgenden Gutachter:

Name	Funktion und Institution	Kompetenzfeld
FH-Prof. DI Dr. Martin <b>Schneider</b>	Studiengangsleitung Bauingenieurwesen FH Kärnten	wissenschaftliche Qualifikation im Fachbereich Bauingenieurwesen

## 2 Vorbemerkungen

Gegenstand des Gutachtens ist die Abänderung des Akkreditierungsbescheids des Fachhochschul-Studienganges „Baumanagement und Ingenieurbau“ mit der Studiengangskennzahl 0234. Der Masterstudiengang „Baumanagement und Ingenieurbau“ wird an der FH JOANNEUM seit 2004 mit einer Studiendauer von drei Semestern und 90 ECTS in der Organisationsform Vollzeit mit 31 Studienplätzen geführt.

Die Abänderung des Akkreditierungsbescheids von 2004 betrifft im Wesentlichen folgende Änderung des Studienplans, des Gesamtarbeitsaufwandes (in ECTS-Anrechnungspunkten) und der Dauer (in Studienjahren, Semestern):

- Änderung der Dauer des Masterstudiums von drei auf vier Semester bzw. von 90 ECTS auf 120 ECTS
- Änderung der Studienplätze von 31 auf 30
- Strukturelle Anpassungen der bestehenden Lehrveranstaltungen durch einzelne semesterweise Verschiebungen
- Building Information Modeling als neuer Themenschwerpunkt
- Umweltrelevante Themen in den Lehrveranstaltungen in verstärktem Maß.

Die Umsetzung der Änderungen des Curriculums des Masterstudienganges „Baumanagement und Ingenieurbau“ ist für das WS 2023/24 geplant.

## 3 Begutachtung und Beurteilung anhand der Beurteilungskriterien der FH-AkkVO 2021

### 3.1 § 17 Abs. 2 Z 3,5,6,10: Studiengang und Studiengangsmanagement

Die nachfolgenden Kriterien sind unter Berücksichtigung einer heterogenen Studierendenschaft anzuwenden. Im Falle von Studiengängen mit besonderen Profilelementen ist in den Darlegungen auf diese profilbestimmenden Besonderheiten einzugehen. Besondere Profilelemente sind z. B. Zugang zu einem reglementierten Beruf, verpflichtende berufspraktische Anteile im Falle von Masterstudiengängen, berufsbegleitende Organisationsformen, duale Studiengänge, Studiengänge mit Fernlehre, gemeinsame Studienprogramme oder gemeinsam eingerichtete Studien.

#### 3. Das Profil und die intendierten Lernergebnisse des Studiengangs

- a. sind klar formuliert;

- b. umfassen sowohl fachlich-wissenschaftliche und/oder wissenschaftlich-künstlerische als auch personale und soziale Kompetenzen;
- c. entsprechen den Anforderungen der angestrebten beruflichen Tätigkeitsfelder und
- d. entsprechen dem jeweiligen Qualifikationsniveau des Nationalen Qualifikationsrahmens.

Die Änderungen des Fachhochschul-Studienganges Baumanagement und Ingenieurbau im Masterprogramm der FH JOANNEUM sind bezogen auf die Lernergebnisse klar formuliert. Die Erhöhung der ECTS auf 120 trägt der Akzeptanz eines Masterstudiums bei, weil hierdurch die Vergleichbarkeit zu anderen Studiengängen auf FHs und Universitäten hergestellt wird. Das Studium berechtigt somit auch zu einer direkten Aufnahme in ein Doktoratsstudium, welches eine wesentliche Verbesserung der Durchgängigkeit im Bologna-System dargestellt. Des Weiteren werden aktuelle Entwicklungen und Bedarfe an Ausbildungszielen der Gesellschaft und Industrie berücksichtigt. Die Eckpfeiler sind Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Die Auswahl der Studieninhalte ist breit gefächert in den Bereichen Baumanagement und Ingenieurbau, weshalb keine eindeutige Vertiefung vorgegeben wird. Dieses Modell lässt eine Vertiefung im gesamten betreffenden Themengehalt zu. Ob eine vertiefende Ausbildung in Richtung Baumanagement bzw. Ingenieurbau studiert wird, wird über die Wahlfächer geregelt und liegt während des Studiums in der Entscheidung des\*r Studierenden.

Das Studium gliedert sich laut Antragsunterlagen in folgende fachliche Kernbereiche:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Industriebau
- Infrastrukturbau
- Geotechnik
- Internationales Bauen
- Energie und Umwelt
- Baumanagement
- Digitalisierung

Ergänzend dazu werden 21st Century Skills im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens, Sprachenkompetenz und Führung angeboten.

Ziel der Änderung ist, dass die Absolvent\*innen des Masterstudienganges „Baumanagement und Ingenieurbau“ der FH JOANNEUM in der Lage sind, nach der praxisorientierten Ausbildung im Masterstudiengang, selbständig verantwortungsvolle Aufgaben u.a. in der Bauindustrie, im Baugewerbe, der Baustoffindustrie, in ZT-Büros, in der öffentlichen Verwaltung sowie im Bereich des Facility Managements zu übernehmen. Im Vergleich zu anderen Masterstudiengängen mit ähnlicher Ausrichtung stellt dies eine realistische Einschätzung dar.

Der Gutachter empfiehlt der antragstellenden Institution die Nennung der wissenschaftlichen Laufbahn als Qualifizierungsziel aufzunehmen, da hier ebenfalls ein hoher Bedarf in Zukunft auftreten wird.

Durch die intendierten Änderungen sollen die beruflichen Tätigkeitsfelder auch erweitert werden durch Kompetenzen im Bereich Building Information Modeling (BIM) sowie durch umweltrelevante Themen.

BIM stellt seit Jahren eine notwendige Erweiterung im Bauwesen dar, um Informationsmanagement transparent und fachübergreifend zur Verfügung zu stellen, um die Weiterentwicklung von Bauvorhaben über deren Lebensspanne durchzusetzen. Es zeigt sich, dass diese Kompetenz in modernen Bauingenieurstudien nicht mehr wegzudenken ist. Zahlreiche spezialisierte Studiengänge konzentrieren sich bereits auf die Theorie und den Umgang mit BIM. Es ist aus Sicht des Gutachters absolut notwendig, eine grundlegende Expertise in jedem Bauingenieurstudium zu implementieren. Damit stellt die Implementierung von BIM eine Weiterentwicklung des bestehenden Studienganges dar.

Die Einbindung von umweltrelevanten Themen in das Bauingenieurstudium ist ebenfalls eine notwendige Reaktion auf die Bedarfe der Bauindustrie. In den o.a. Branchen ist derzeit ein großer Wandel zu verzeichnen, um die aus der Europäischen Kommission gestellten Aufgaben der Klimaneutralität, EU-Taxonomie und die Erhöhung der Biodiversität zu erfüllen.

Das NQR-Level 7 kann mit dem vorgeschlagenen Masterstudiengang vollumfänglich erreicht werden.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

#### 5. Der Studiengang

- a. entspricht den wissenschaftlichen und/oder wissenschaftlich-künstlerischen, berufspraktischen und didaktischen Anforderungen des jeweiligen Fachgebiets und/oder der jeweiligen Fachgebiete;
- b. umfasst definierte fachliche Kernbereiche, welche die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen abbilden;
- c. stellt durch Inhalt und Aufbau das Erreichen der intendierten Lernergebnisse sicher;
- d. umfasst Module und/oder Lehrveranstaltungen mit geeigneten Lern-/Lehrmethoden sowie Prüfungsmethoden zur Erreichung der intendierten Lernergebnisse, die am Gesamtkonzept des Studiengangs anknüpfen;
- e. berücksichtigt die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre;
- f. fördert die aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess und
- g. umfasst im Rahmen von Bachelorstudiengängen ein Berufspraktikum, das einen ausbildungsrelevanten Teil des Studiums darstellt.

Der Studiengang entspricht den wissenschaftlichen, berufspraktischen und didaktischen Anforderungen des Fachgebietes Baumanagement und Ingenieurbau. Die im Antrag genannten beruflichen Einsatzbereiche für Absolvent\*innen umfassen BIM-Management, Nachhaltigkeitszertifizierung, Einreich- und Ausführungsplanung, Statisch konstruktive Aufgaben, Ausschreibung und Vergabe von Leistungen, Kalkulation, Bauausführung, Bauleitung, Überwachung des Bauablaufs und Projektleitung. Die im Studiengang vermittelten Kompetenzen sind aus Sicht des Gutachters gut geeignet, um Absolvent\*innen für diese beruflichen Felder vorzubereiten.

Er umfasst definierte fachliche Kernbereiche, welche die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen abbilden. Die Kernbereiche sind wie folgt definiert: Konstruktiver Ingenieurbau, Industriebau, Infrastrukturbau, Geotechnik, Internationales Bauen, Energie und Umwelt, Baumanagement und Digitalisierung. Durch die in den wesentlichen Fächern des Studiengangs vermittelten Kompetenzen, zeigt sich eine Ausgewogenheit in den Kompetenzfeldern/Bereichen Baumanagement und Ingenieurbau mit zusätzlichen Inhalten in Digitalisierung und umweltrelevanten Themen.

Der Studiengang stellt durch Inhalt und Aufbau das Erreichen der intendierten Lernergebnisse sicher. Die Aufwertung der ECTS-Anrechnungspunkte insgesamt und die Erhöhung von ECTS-Anrechnungspunkten in speziellen Kernkompetenzen der konstruktiven Fächer sowie die Integration von 21st Century Skills zeigen, dass das Entwicklungsteam ergebnisorientiert im Hinblick auf eine praxisorientierte Ausbildung gearbeitet hat. Studierende sollen besonders auch Kompetenzen und Wissen über zukunftsfähige Energieformen, deren Einsatz beim Betrieb von Gebäuden, wie auch Ressourceneffizienz bei der Errichtung neuer Gebäude vermittelt werden. Die FH JOANNEUM sieht hier laut Antragsunterlagen auch einen Beitrag der Baubranche zur Erreichung der Klimaziele. Aus Sicht des Gutachters können diese Lernergebnisse durch die im Antrag dargestellte neu konzipierte Modularisierung sehr gut erreicht werden. Modularisierungen werden in Studien angewendet, um die Studierbarkeit zu strukturieren und die Lernergebnisse zusammenzufassen. Hierdurch wird didaktisch ein Mittel verwendet, welches ein zeitnahe Training mit theoretischen Grundlagenphasen zeitlich vereint, sodass die Effektivität von Studien verbessert werden kann. Die durchgeführten Prüfungen können als kumulative, als auch Einzelprüfungen durchgeführt werden. Hierdurch ist ein hohes Lernergebnis zu erwarten. Das Curriculum ist ein rein modulares Curriculum, welches diese Studienvorteile gut darstellt und umsetzen kann. Grundsätzlich ist die Vertiefung/Studienrichtung Baumanagement und Ingenieurbau als zu breit anzusehen. Im Curriculum ist darauf aber sehr gut über die Einbindung von Wahlmodulen Rücksicht genommen worden, sodass die Studierenden über die Wahlmodule die jeweilige Expertise in den Vertiefungen/Studienrichtungen bekommen können. Dies ist ein modernes Studium, welches die Flexibilität und den Bedarf der modernen Gesellschaft in den Vordergrund rückt. Die Studierbarkeit ist optimiert und die didaktische Öffnung zu digitalen Medien ist inkludiert und evaluiert worden.

Die FH JOANNEUM berücksichtigt in diesem Studiengang die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre. Die forschungsgeleitete Lehre ermöglicht ein wissenschaftliches Training im Umgang mit neuen Einflüssen aus Wirtschaft und Gesellschaft und stellt somit die Zukunftssicherheit der Absolvent\*innen her. Die bisherigen Forschungsschwerpunkte und -einrichtungen der FH JOANNEUM am Institut „Architektur und Bauingenieurwesen“ sind:

- Josef Ressel Zentrum für Dünnglastechnologie

- Produktentwicklungen für Holzverbindungen
- Lebenszyklusbetrachtung von Bauwerken
- Ressourcenschonung in der Stadtteilentwicklung

Diese sind hervorragend in die forschungsgeleitete Lehre einzubeziehen und öffnen genügend Spielraum zur Integration von Studierenden in Projekten und Abschlussarbeiten. Da es sich bei dem neuen Studiengang um eine Änderung des bestehenden Studienganges handelt, geht der Gutachter davon aus, dass die bestehenden Strukturen gut in das Studium eingebunden werden, da jahrelange Erfahrungen in diesem Bereich beim FH JOANNEUM existieren. Dies zeigt sich darin, dass hierauf explizit im Antrag darauf eingegangen wurde.

Der Studiengang fördert die aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess. Die Projektorientierung des Studiums in den Fächern Industriehochbau und Bauwirtschaft, Brückenbau und Baumanagement und Digitale Bauwerksmodellierung stellt den Umgang mit Lernergebnissen sicher und lässt die Studierenden am Lernprozess teilhaben.

Ein Praktikum ist im Masterstudium nicht explizit vorgesehen. Dies stellt aus Sicht des Gutachters keinerlei Einschränkungen dar.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

6. Das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) wird im Studiengang korrekt angewendet. Die mit den einzelnen Modulen und/oder Lehrveranstaltungen verbundene Arbeitsbelastung (Workload), ausgedrückt in ECTS-Anrechnungspunkten, ermöglicht das Erreichen der intendierten Lernergebnisse in der festgelegten Studiendauer. Bei berufsbegleitenden Studiengängen wird dabei die Berufstätigkeit berücksichtigt.

Der Studiengang wurde von 90 ECTS auf 120 ECTS-Anrechnungspunkte erhöht. Dies kommt einerseits durch die Erweiterung der fachlichen Inhalte explizit in Richtung umweltrelevanter Themen und Digitalisierung sowie die Erhöhung von ECTS-Anrechnungspunkten für Lehrveranstaltungen, um die Studierbarkeit sicher zu stellen und inhaltliche Anpassungen an die Bedarfe der Gesellschaft und Industrie umzusetzen. Andererseits wird dadurch eine Gleichwertigkeit mit anderen Studiengängen im Bereich Bauingenieurwesen an technischen Universitäten und Fachhochschulen erreicht.

Das Studium wird sich künftig auf 4 Semester erstrecken. Dieser Raum wurde benötigt, um auf die Bedarfe der zukünftigen Berufsbilder der Baubranche einzugehen.

Die Aufteilung in Vorlesung (VO), integrierte Lehrveranstaltung (ILV), Seminar (SE), Projekt (PT), Masterarbeit (MA) und Abschlussprüfung (AP) und die sinnvolle Gestaltung in Modulen zeigt die hohe Auseinandersetzung des Entwicklungsteams mit der praxisorientierten Ausbildung. Didaktisch werden auch digitale Einheiten angeboten, bei Intensivtrainings wird Präsentationsunterricht angeboten. Im Vergleich mit anderen Masterstudien ergibt sich hieraus die Einschätzung, dass der angestrebte ECTS-Aufwand die Arbeitsbelastung der Studierenden reell widerspiegelt.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

### 3.2 § 17 Abs. 3 Z 1-2: Angewandte Forschung und Entwicklung

1. Für den Studiengang sind fachlich relevante anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten geplant, die wissenschaftlichen Standards des jeweiligen Fachgebiets und/oder der jeweiligen Fachgebiete entsprechen.

Laut Antragsunterlagen können die Forschungsaktivitäten am Institut „Architektur und Bauingenieurwesen“ in drei Bereiche gegliedert werden:

- konstruktiver Ingenieurbau
- energieeffizientes Planen
- Bauen und Architektur

In diesen Bereichen sind exemplarisch folgende Projekte und Forschungsschwerpunkte zu nennen:

- Josef Ressel Zentrum für Dünnglastechnologie
- Produktentwicklungen für Holzverbindungen
- Lebenszyklusbetrachtung von Bauwerken
- Ressourcenschonung in der Stadtteilentwicklung

Diese Forschungsfelder sind im hohen Maße aktuell, da hierdurch direkte Antworten auf die Zukunftsthemen der Europäischen Kommission, wie Klimaneutralität und Biodiversität erarbeitet werden. Die Forschung an Fachhochschulen ist praxisorientiert, d.h. es werden im Regelfall mit Industrie und Forschungspartnern Realisierungen entwickelt, welche unmittelbar umzusetzen sind bzw. als grundlagenorientierte Studien, z.B. im Rahmen des Josef Ressel Zentrums Nutzungs- und Produktionsprinzipien erarbeiten. Diese Basis für die Einbindung von Studierenden ist als sehr aktuell einzuschätzen und deckt einen notwendigen Bedarf bei der Entwicklung von Kompetenzen ab. Da es sich hierbei nicht um neue Entwicklungen handelt, sondern um bestehende Strukturen, ist davon auszugehen, dass die hohe Forschungskompetenz der FH JOANNEUM weitergeführt wird und durch die Erweiterungen im weiterentwickelten Studiengang ergänzt werden können.

Damit stellen die Forschungsschwerpunkte eine hervorragende Kompetenzbreite dar, um eine forschungsangelehnte Lehre zu ermöglichen. Aus diesen Themenbereichen wird sich zukünftig ein Bedarf ergeben, welcher kontinuierliche Forschungsaktivitäten ermöglicht.

Die geplanten Projekte sind jedenfalls aus Sicht des Gutachters als innovativ zu bewerten.

Das Kriterium ist daher aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

2. Das dem Studiengang zugeordnete hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal ist in diese Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten eingebunden.

Den Antragsunterlagen wurden für das im Studiengang tätige Lehr- und Forschungspersonal Lebensläufe beigelegt. In den Lebensläufen sind auch die jeweiligen Projekt- und Forschungsaktivitäten enthalten. Diese Lebensläufe sowie die Darstellungen im Antrag bestärken die Annahme, dass das hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal in die oben genannten Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten gut eingebunden ist.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

### 3.3 § 17 Abs. 4 Z 1-4, 6: Personal

1. Für den Studiengang ist entsprechend dem Entwicklungsplan an allen Orten der Durchführung

a. ausreichend Lehr- und Forschungspersonal vorgesehen;

b. welches den Anforderungen jeweiligen Stelle entsprechend didaktisch sowie wissenschaftlich beziehungsweise berufspraktisch qualifiziert ist.

Den Antragsunterlagen ist eine klare Aufstellung des bereits bestehenden und des noch zu besetzenden Lehr- und Forschungspersonal sowie deren Einsatz in der Lehre beigelegt. Auch für neue oder weiterentwickelte Lehrveranstaltungen sind aus Sicht des Gutachters gemäß den Beschreibungen der Lehrveranstaltungen die jeweiligen Leiter\*innen wissenschaftlich beziehungsweise berufspraktisch qualifiziert. Bei bestehendem Personal ist die didaktische Qualifikation gegeben. Die Neuanstellungen werden im Bewerbungsprofil auf Ihre didaktische, wissenschaftliche beziehungsweise berufspraktische Qualifikation explizit ausgeschrieben. Die Bewerber\*innen werden in einem Bewerbungsprozess auf ihre Eignung gereiht.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

2. Das Entwicklungsteam für den Studiengang umfasst mindestens vier Personen, die in Hinblick auf das Profil des Studiengangs fach einschlägig wissenschaftlich und/oder berufspraktisch qualifiziert sind. Dabei müssen

a. zwei Personen wissenschaftlich durch Habilitation oder durch eine dieser gleichwertigen Qualifikation ausgewiesen sein;

b. zwei Personen nachweislich über berufspraktische Erfahrungen in einem für den Studiengang relevanten Berufsfeld verfügen und

c. zwei wissenschaftlich und zwei berufspraktisch qualifizierte Personen des Entwicklungsteams im Studiengang haupt- oder nebenberuflich lehren.

Für § 17 Abs. 4 Z 2 lit. a gilt: Entsprechende Ausführungen betreffend die einer Habilitation gleichwertigen Qualifikation sind im Antrag näher zu begründen. Wobei als Nachweis einer der Habilitation gleichwertigen Qualifikation jedenfalls das Innehaben einer facheinschlägigen Professur an einer anerkannten in- oder ausländischen Hochschule oder die Aufnahme in den Besetzungsvorschlag für eine facheinschlägige Professur an einer anerkannten in- oder ausländischen Hochschule gilt.

Das Entwicklungsteam hat sich laut Antragsunterlagen auch weiterentwickelt und ist derzeit aus folgenden Mitgliedern zusammengesetzt:

- Studiengangsleitung des Bachelorstudiengangs „Bauplanung und Bauwirtschaft“ und des aktuellen Masterstudiengangs „Baumanagement und Ingenieurbau“
- Interne und externe Lehrende des Studiengangs „Baumanagement und Ingenieurbau“
- Absolvent\*innen des Masterstudiengangs „Baumanagement und Ingenieurbau“
- Studierende des Bachelor- und Masterstudiengangs
- Vertreter\*innen der Bauindustrie und Bauwirtschaft
- Vertreter\*innen der Bauinnung der Wirtschaftskammer Steiermark
- Vertreter\*innen der Ziviltechniker\*innen (ZT) Kammer für Steiermark und Kärnten
- Professor\*innen der Technischen Universität Graz

Die Lebensläufe sind dem Antrag beigelegt. Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass sogar sechs der Mitglieder wissenschaftlich durch eine Habilitation oder durch eine gleichwertige Qualifikation ausgewiesen sind. Ein Großteil von ihnen weist auch eine langjährige Tätigkeit in einem relevanten Berufsfeld auf und ebenfalls nahezu alle übernehmen eine Lehrtätigkeit im genannten Studiengang.

Das Kriterium ist daher aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

3. Die fachlichen Kernbereiche des Studiengangs sind durch hauptberufliches wissenschaftlich qualifiziertes sowie durch berufspraktisch qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal abgedeckt. Die fachlichen Kernbereiche bilden die wesentlichen Fächer des Studiengangs und damit die zentralen im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen ab.

Die Fachhochschule legt dem Antrag auf Programmakkreditierung Lebensläufe für bereits vorhandenes hauptberuflich beschäftigtes Lehr- und Forschungspersonal bei. Für dieses Personal ist das jeweilige Beschäftigungsausmaß und das Lehrdeputat nachzuweisen.

Für hauptberufliches Lehr- und Forschungspersonal, welches noch zu rekrutieren ist, sind dem Antrag auf Programmakkreditierung Stellenbeschreibungen beizulegen, aus denen jedenfalls die jeweilige Stelle, das geplante Beschäftigungsausmaß, das Lehrdeputat und der Zeitpunkt der Besetzung hervorgehen.

Der Zuordnung von Verantwortlichkeiten der Lehrveranstaltungen im Antrag ist zu entnehmen, dass alle fachlichen Kernbereiche durch hauptberufliches wissenschaftlich qualifiziertes sowie durch berufspraktisch qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal abgedeckt sind.

Die Fachhochschule hat dem Antrag auf Programmakkreditierung Lebensläufe für bereits vorhandenes hauptberuflich beschäftigtes Lehr- und Forschungspersonal, welches ohnehin den Großteil des im Studiengang tätigen L&F-Personals darstellt, beigelegt. Das Beschäftigungsausmaß und das Lehrdeputat sind ebenfalls ausgewiesen.

Für hauptberufliches Lehr- und Forschungspersonal, welches noch zu rekrutieren ist, sind dem Antrag auf Programmakkreditierung die Stellenbeschreibungen beigelegt, aus denen jedenfalls die jeweilige Stelle, das geplante Beschäftigungsausmaß, das Lehrdeputat und der Zeitpunkt der Besetzung hervorgehen.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

4. Die Zusammensetzung des haupt- und nebenberuflichen Lehr- und Forschungspersonals stellt eine dem Profil des Studiengangs angemessene Betreuung der Studierenden sicher. Geeignete Maßnahmen für die Einbindung der nebenberuflich tätigen Lehrenden in Lehr- und Studienorganisation des Studiengangs sind vorgesehen.

Der Änderungsantrag baut auf dem jahrelang bestehenden Studiengang auf. Aus Sicht des Gutachters bestehen demnach genügend Erfahrungen, dass durch die Zusammensetzung des haupt- und nebenberuflichen Lehr- und Forschungspersonals eine dem Profil des Studiengangs angemessene Betreuung der Studierenden sicher gestellt ist und auch geeignete Maßnahmen für die Einbindung der nebenberuflich tätigen Lehrenden in Lehr- und Studienorganisation des Studiengangs vorhanden sind. Auch die mit dem Antrag eingereichte Lehrverflechtungsmatrix unterstützt diese Annahme. Ein Großteil der Lehrenden ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt im Studiengang tätig. Es gibt aus gutachterlicher Sicht keinen Grund zur Annahme, dass sich zukünftiges Personal nicht gut in die Lehr- und Studienorganisation einfinden würde.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

6. Die Fachhochschule sieht eine angemessene Gewichtung von Lehr-, Forschungs- und administrativen Tätigkeiten des hauptberuflichen Lehr- und Forschungspersonals vor, welche sowohl eine angemessene Beteiligung an der Lehre als auch hinreichende zeitliche Freiräume für anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gewährleistet.

Aus Erfahrung des Gutachters sind Personalmodelle in Hochschulen unterschiedlich, weshalb es in der Verantwortung der FH JOANNEUM liegt, ihr Personal den jeweiligen Aufgabenbereichen und Fähigkeiten optimal einzusetzen. Im Regelfall werden Deputate nicht nur in einem Studiengang definiert, so dass die Ausgewogenheit der Deputate im Antrag nicht dargestellt werden kann. Auch die Anrechnung von Deputaten über Funktionen und Forschungsaktivitäten, kann aus Sicht des Gutachters in einem Antrag für einen Studiengang nicht ausreichend dargestellt werden.

Der Änderungsantrag baut auf einem bestehenden Studiengang auf. Deshalb ist davon auszugehen, dass ebenfalls jahrelange Erfahrungen in der Personalgestaltung und der Zurverfügungstellung von freien Valenzen für personelle Entwicklungen und Fähigkeiten existieren und positiv umgesetzt wurden.

Aus Sicht des Gutachters bestehen demnach genügend Erfahrungen, dass die FH JOANNEUM eine angemessene Gewichtung von Lehr-, Forschungs- und administrativen Tätigkeiten des hauptberuflichen Lehr- und Forschungspersonals vorsieht und eine angemessene Beteiligung an der Lehre als auch hinreichende zeitliche Freiräume für anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gewährleistet.

Das Kriterium ist aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

### 3.4 § 17 Abs. 5 Z 1-3: Finanzierung

Die Finanzierung des Studiengangs

1. ist für einen Zeitraum von fünf Jahren sichergestellt;
2. ermöglicht Studierenden den Abschluss des Studiengangs, für den Fall, dass dieser auslaufen sollte und
3. ist über eine Kalkulation mit Ausweis der Kosten pro Studienplatz nachgewiesen.

Den Antragsunterlagen liegt auch ein detaillierter Finanzierungsplan bis 2028 bei, welcher die zu erwartenden Kosten und Einnahmen umfassend darstellt. Er beinhaltet unter anderem folgende Kostenpunkte:

- Personal
- Miete
- kontinuierliche Infrastrukturentwicklung

- nebenberufliche Lehre
- Administrations- und Lehrmaterial

Wie auch bereits oben erwähnt, ist dieser Studiengang bereits viele Jahre erfolgreich in Betrieb. Durch die Erhöhung der ECTS-Anrechnungspunkte und der Verlängerung der Regelstudiendauer kommen allerdings auch erhöhte Kosten auf die FH JOANNEUM zu. Dennoch ist der FH zuzutrauen, die zu erwartenden Kosten realistisch kalkuliert zu haben. Die Finanzierung ist hauptsächlich durch eine Bundesfinanzierung, durch Beiträge öffentlicher Stellen sowie durch Erträge von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sichergestellt.

Für den Fall des Auslaufens des Studiengangs liegt eine eigene Kalkulation vor, die es Studierenden dennoch ermöglichen soll, den Studiengang abzuschließen. Auch die Kosten pro Studienplatz und Jahr sind im Finanzierungsplan dargestellt.

Aus Sicht des Gutachters bildet der Finanzierungsplan realistisch die zu erwartenden Einnahmen und Ausgaben ab.

Das Kriterium ist daher aus Sicht des Gutachters **erfüllt**.

## 4 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

### **(2) Studiengang und Studiengangsmanagement**

Die Änderungen des Fachhochschul-Studienganges Baumanagement und Ingenieurbau im Masterprogramm der FH JOANNEUM sind bezogen auf die Lernergebnisse klar formuliert. Der Studiengang entspricht den wissenschaftlichen, berufspraktischen und didaktischen Anforderungen des Fachgebietes Baumanagement und Ingenieurbau. Weiters wird sich das Studium künftig auf 4 Semester erstrecken. Dieser Raum wurde benötigt, um auf die Bedarfe der zukünftigen Berufsbilder der Baubranche einzugehen.

Es werden bestehende Lehrveranstaltungen aktualisiert und bedarfsorientiert erweitert. Neue Themengebiete sind die Digitalisierung mit dem Hauptfokus Building Information Modeling und umweltrelevante Themen.

### **(3) Angewandte Forschung und Entwicklung**

Die vorhandenen Forschungskompetenzen an der FH JOANNEUM stellen eine praxisorientierte Plattform dar, um eine forschungsangelehnte Lehre zu ermöglichen. Aus diesen Themenbereichen wird sich zukünftig ein Bedarf ergeben, welcher kontinuierliche Forschungsaktivitäten ermöglicht.

#### **(4) Personal**

Das ausgewiesene Personal verfügt über ausreichende didaktische, wissenschaftliche und praktische Erfahrung. Neue Stellen werden über öffentliche Ausschreibungen besetzt, welche die gleichen Qualitätsanforderungen haben, wie bei bereits vorhandenem Personal.

#### **(5) Finanzierung**

Die Finanzierung ist gemäß dem Finanzierungsplan bis 2028 dargestellt und gegeben.

Der Gutachter **empfiehlt dem Board der AQ Austria eine Akkreditierung** der beantragten Änderungen des bislang akkreditierten FH-Masterstudiengangs Baumanagement und Ingenieurbau, Stgkz 0234, der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, durchgeführt in Graz.

## **5 Eingesehene Dokumente**

- Antrag auf Änderung des akkreditierten FH-Masterstudiengangs Baumanagement und Ingenieurbau der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, durchgeführt in Graz, vom 27.10.2022